

Title (en)

Method of mounting miniaturised parts on a carrier plate

Title (de)

Verfahren zur Montage miniaturisierter Bauteile auf einer Trägerplatte

Title (fr)

Méthode de montage de composants miniaturisés sur une plaque de support

Publication

EP 1424884 A1 20040602 (DE)

Application

EP 02026650 A 20021129

Priority

EP 02026650 A 20021129

Abstract (en)

During the bonding process, the tensile force of shrinkage is compensated by controlled movement of the gripper. An Independent claim is included for the manipulator of a robot arm, used in the process.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Fixieren eines miniaturisierten, zur Aufnahme eines optischen Elements vorgesehenen Bauteils (2) auf einer Trägerplatte mittels Löten, Kleben oder Schweißen, wobei das Bauteil (2) von einem Greifer (1) eines Roboterarms gehalten und die Schrumpfung beim Erstarren der Verbindungsnaht zwischen dem Bauteil (2) und der Trägerplatte durch eine gesteuerte bzw. geregelte vertikale Bewegung des Greifers (1) kompensiert wird. Zur Regelung der Bewegung kann der Greifer (1) mit einem Positionssensor (5) oder einem Kraftsensor (4) ausgestattet werden, oder die Bewegung wird automatisiert nach einem Algorithmus auf der Basis der Materialeigenschaften der Verbindungsnaht gesteuert. <IMAGE>

IPC 1-7

H05K 13/04

IPC 8 full level

H05K 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05K 13/046 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 3531715 A1 19870312 - WIDMAIER FA HANS [DE]
- [A] US 5081336 A 19920114 - SCHUSTER RUDOLF [DE], et al

Cited by

US7742176B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1424884 A1 20040602; AT E384417 T1 20080215; AU 2003294739 A1 20040623; AU 2003294739 B2 20070531; CA 2507736 A1 20040617; CA 2507736 C 20120710; CN 100403869 C 20080716; CN 1717971 A 20060104; DE 50309044 D1 20080306; EP 1566088 A1 20050824; EP 1566088 B1 20080116; JP 2006508539 A 20060309; US 2006163320 A1 20060727; US 7413106 B2 20080819; WO 2004052070 A1 20040617

DOCDB simple family (application)

EP 02026650 A 20021129; AT 03785678 T 20031128; AU 2003294739 A 20031128; CA 2507736 A 20031128; CN 200380104532 A 20031128; DE 50309044 T 20031128; EP 0313400 W 20031128; EP 03785678 A 20031128; JP 2004556207 A 20031128; US 53640205 A 20050614